

产品可持续性声明

Rockfon Tropic®



我们的可持续承诺

可持续性是与研究及开发工作的核心。这便是我们在循环经济中使用天然石材，不断减少碳排放量，以及进行回收工作的原因。

我们的吸声吊顶和墙壁系统是创造美丽舒适空间的快捷方法。吸声吊顶和墙壁系统易于安装且耐用，能够防止人们遭受噪声干扰，防止火势蔓延，同时还能够为可持续发展的未来做出建设性贡献。

目录

该声明提供了与以下内容相关的产品特定信息：

1. 对主要建筑评级方案的贡献
2. 采购原材料的方法
3. 回收成分
4. 使用寿命结束后的产品回收
5. 提供第三方验证EPD的位置
6. 岩棉纤维的健康与安全
7. 遵守REACH
8. ROCKWOOL集团的企业可持续性报告
9. 室内低排放标签的可用性
10. 制造用ISO认证证书的可用性
11. 材料成分信息

LEED®4.1版

整合过程 (IP)	最高评分
- 整合过程	1分
材料和资源 (MR)	最高评分
- 建筑生命周期影响降低	1分
- 建筑产品披露和优化-环境产品声明	1分
- 建筑产品披露和优化-原材料采购	2分
- 建筑产品披露和优化-材料成分	2分
- 建筑和拆除废物管理	2分
室内环境质量 (EQ)	最高评分
- 低排放材料	3分
- 室内空气质量评估	2分
- 室内照明	1分
- 吸声性能	1分
创新 (IN)	最高评分
- 创新	5分

WELL建筑标准™第2版

空气概念	最高评分
- A01: 空气质量条件	不适用-前提条件
- A04: 建筑污染管理条件	不适用-前提条件
- A05: 空气质量改善	1分
水概念	最高评分
- W07: 湿度管理	1分
照明概念	最高评分
- L01: 光照 (间接) 条件	不适用-前提条件
- L02: 视觉照明设计 (间接) 条件	不适用-前提条件
- L06: 日光模拟 (间接)	2分
- L07: 视觉平衡 (间接)	1分
热舒适概念	最高评分
- T01: 热性能条件	不适用-前提条件
- T07: 湿度控制	1分
声音概念	最高评分
- S02: 最大噪声级	3分
- S03: 隔声屏障	3分
- S04: 混响时间	2分
- S05: 减声表面	2分
- S06: 最小背景声	1分
材料概念	最高评分
- X01 材料限制条件	不适用-前提条件
- X05 材料限制提高	1分
- X06 VOC限制	2分
- X08 材料优化	2分
舒心概念	最高评分
- M02 自然和空间条件	不适用-前提条件
- M07 促进恢复的空间	1分
创新概念	最高评分
- I01创新WELL max	10分

BREEAM®国际版 (新建筑标准2016)

管理	最高评分
- MAN 02: 生命周期成本和服务寿命计划	1分
健康和福祉 (HEA)	最高评分
- HEA 01: 视觉舒适性	4分
- HEA 02: 室内空气质量	1分
- HEA 04: 热舒适性	2分
- HEA 05: 声学性能	4分
材料 (MAT)	最高评分
- Mat 01: 生命周期影响	1分
- Mat 03: 负责采购建筑产品	4分
- Mat 06: 材料利用效率	1分
废物 (WST)	最高评分
- WST 01: 建筑废物管理	3分
- WST 06: 功能适应性	1分
创新 (INN)	最高评分
- INN 01: 创新	10分

DGNB 2020国际版-新建筑标准

环境质量 (ENV)	最高评分
- ENV 1.1: 建筑生命周期评估	9.5%
- ENV 1.2: 当地环境影响	4.7%
- ENV 1.3: 可持续资源开采	2.4%
经济质量 (ECO)	最高评分
- ECO 1.1: 建筑相关成本	12.9%
- ECO 2.1: 灵活性和适应性	9.6%
社会文化和功能质量 (SOC)	最高评分
- SOC 1.1: 热舒适性	4.5%
- SOC 1.2: 室内空气质量	5.4%
- SOC 1.3: 声学舒适性	2.9%
- SOC 1.4: 视觉舒适性	3.4%
- SOC 1.6: 室内和室外空间质量	5.4%
技术质量 (TEC)	最高评分
- TEC 1.1: 消防安全	2.9%
- TEC 1.2: 隔声	2.3%
- TEC 1.5: 易于清洁建筑构件	1.8%
- TEC 1.6: 易于回收和再循环	3.5%
过程质量 (PRQ)	最高评分
- PRO 1.5: 可持续管理文档	1.1%
- PRO 2.1: 施工现场/施工过程	1.6%

在每个方案中获得的分数或评分并非仅取决于Rockfon产品的性能。Rockfon产品仅有助于实现达到一定评分或分数的目标，但这些产品不是独立因素。获得的最终评分取决于各种因素、构件和整体建筑性能。Rockfon不保证或者不承担未实现分数目标的责任，此类分数可能包括对建筑产品和建筑元素的更广泛评估。通过内部评价获得每个方案的评分或分数。



生命周期和环境认证

原材料采购

回收成分

Rockfon产品中的矿棉芯回收成分大于40%。根据ISO 14021, 包括饰面（油漆和玻璃纤维）在内的整个产品的回收成分占比为29%~64%。

回收成分主要是工业用后废物/消费前废物, 这些废物来源于其他行业的升级回收废物, 如未进行回收, 则该类废物将被送往垃圾填埋场。还包括使用寿命结束后回收、安装裁剪和制造（例如, 作为煤砖的一部分）等产生的毛制品废物。

根据回收成分提供的信息是自行声明的信息。

负责任采购

确定为ROCKWOOL集团的主要供应商的90%以上的供应商目前已签署“ROCKWOOL供应商行为准则”。

“ROCKWOOL供应商行为准则”涉及到法律和标准的依从性、平等机会、工会承认、公平就业、安全和健康的工作条件、无童工、完善的环境原则、采购道德和贿赂。

环境产品声明和碳排放量

EPD涵盖了所有产品组合, 并且根据EN 15804, 其已经过第三方认证。我们的网站以及外部数据库（例如, IBU (Institut Bauen und Umwelt)、EPD Norge、INIES和UL）均提供了EPD。为获得产品特定信息, 请使用EPD中的产品比例公式, 或联系当地支持团队。

在本声明的以下“业绩”部分示出产品在“从摇篮至大门”期间的碳排放量（二氧化碳当量, 千克）应用产品比例公式和饰面影响的情况下, 通过第三方验证的Rockfon EPD可得出碳排放量

Cradle to Cradle认证®

Rockfon声学解决方案获得了从Cradle to Cradle银牌和铜牌认证。该认证涵盖了产品组合中的大部分产品。从Cradle to Cradle认证®产品标准是全球公认的措施, 可为循环经济创造更安全、更具可持续性的产品。



产品健康

低排放材料

该产品经过了低排放认证。根据ISO/IEC 17025, Rockfon公司所雇佣实验室应用的测试方法经过了认证。请查阅最后一页的表格, 以了解该产品可用的低排放标签。

安全的原材料

材料成分

由独立第三方(Alttox ltd)根据BREEAM Norway A20列表和REACH 备用列表定期筛查Rockfon材料; 生物杀灭剂/杀虫剂、阻燃剂、偶氮染料、亚硝胺和芳香胺、卤代化合物、纳米材料、塑料软化剂、表面活性剂和分类物质等。Rockfon产品符合授权列表-附件XIV、限制列表-附件XVII和SVHC备选列表（2013年6月）。未故意向本声明所载产品中添加REACH法规*附件XIV和附件XVII中列出的物质。”Rockfon吊顶板材不含浓度大于0.01%（100 ppm）的极高关注物质。

对于外部原材料供应商所提供的材料而言, 一般截止浓度为1000 ppm。但对于岩棉芯材料而言, 库存阈值为100 ppm（0.01%）。

健康和纤维

Rockfon岩棉纤维是一种无害材料。这一事实得到了以下决定的支持: 世界卫生组织国际癌症研究机构（IARC）决定从“可能致癌物”列表中排除岩棉。

已认证Rockfon岩棉芯符合第1272/2008号欧盟（EC）法规的安全矿棉纤维注释Q和指令97/69/EEC的规定, 并Rockfon岩棉芯具有EUCEB（欧洲矿棉产品认证委员会）签发的证书。



企业可持续性报告

可持续性报告

ROCKWOOL集团是联合国全球契约的参与者。SDG Invest将ROCKWOOL集团纳入全球60家表现最佳的公司组合中。

ROCKWOOL集团可持续性报告涵盖了该日历年, 并受到全球报告倡议（GRI）标准的影响。通过国际报告平台（例如, 碳披露项目（CDP））定期披露该集团在CO2排放方面的业绩。领先的可持续投资评级机构ISS-oekom将我们的环境健康和安全业绩评为“最佳”-最高评级的评分。

可在www.rockwoolgroup.com/sustainability上下载该报告

*根据Rockfon精心挑选的第三方制造商所提供的信息, 所述第三方供应商提供的产品符合上述方案中规定的成分要求。但是, 如果证明所提供的信息不正确, 则Rockfon不承担任何责任。

材料成分表

物质	E. C. 序号 ¹⁾	重量占比 (%)	REACH规定	REACH物质注册号	功能
岩棉	926-099-9	73-97%	未分类	01-211-947-2313-44	核心绝缘材料
粘合剂, 一种热固性惰性聚合物树脂	专有成分	<4%	未分类	无注册号	结构粘合剂
矿物油	专有成分	<0, 2%	未分类	无注册号	防水处理
无纺布玻璃棉饰面	专有成分	1-15%	未分类	无注册号	饰面
水性涂料	专有成分	0-16%	未分类	无注册号	装饰性面漆
胶水	专有成分	0, 01	未分类	无注册号	粘合

¹⁾ EC-无, 由欧洲委员会确定用于鉴别材料

产品性能



吸音
 α_w : 高达 1.00 (A级)



防火等级
A1



反光度
86%



防潮防下陷
耐高达100%相对湿度
在高湿度条件下, 无明显下抛现象. 一段时间后, 面板上总会有一些灰尘/污垢, 如果经常暴露在高湿度下, 这可能会导致滋生细菌。请避免面板上出现冷凝水。
C/ON



环境
完全可回收岩棉
根据ISO 14021, Rockfon产品的回收成分占比为29%-64%。
Rockfon声学解决方案获得了 Cradle to Cradle 银牌和铜牌认证 (取决于产品类型)。







卫生
岩棉不含有机质, 因此不会支持有害微生物的滋生



碳足迹
Cradle到闸门 2.04 - 2.96 千克二氧化碳当量 (基于第三方验证的EPD)
Cradle到坟墓 2.65 - 3.92 千克二氧化碳当量 (基于第三方验证的EPD)

产品汇总表

下表按边缘类型进行分类，并提供了与产品可持续性概况相关的所有信息。

	规格尺寸 (mm)	回收成分	环境和排放标签							管理体系认证		纤维化学	物质筛查	
			EI*	Cradle to Cradle	Blue Angel (RAL DE-UZ 132)	丹麦室内气候标识	MI	Singapore Green Building Council	新加坡绿色标识	ISO 14001	ISO 9001	EC注释Q的依从性 (EUCEB)	REACH合规	BREEAM A20号列表名单
 A15	600 x 600 x 15	33%	✓	Bronze	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	1200 x 600 x 15	33%	✓	Bronze	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
 A24	600 x 600 x 15	33%	✓	Bronze	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	1200 x 600 x 15	33%	✓	Bronze	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
 E15	1800 x 600 x 20	35%	✓	Bronze	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	600 x 600 x 15	35%	✓	Bronze	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
 E24	1200 x 600 x 15	35%	✓	Bronze	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	600 x 600 x 15	35%	✓	Bronze	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	1200 x 600 x 15	35%	✓	Bronze	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
	600 x 600 x 20	36%	✓	Bronze	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	1200 x 600 x 20	36%	✓	Bronze	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* 14天后 (23+/-0.5°C, RH 45+/-3%)，根据EN717-1试验方法，基于1 m/m的装载方案，物质含量为124 ug/m。

01.2023 | 本文件自创建之日起3年内有效。

提及的所有颜色代码均基于NCS - NCS Colour AB, Stockholm 2017的Natural Colour System®财产，仅在获得许可的情况下使用。产品范围和产品技术如有变更，恕不另行通知。Rockfon对打印错误概不负责。

Rockfon®是ROCKWOOL集团的注册商标。

请确保使用与您所在国家/地区相关的产品可持续性声明。我们的产品和解决方案在许多国家均有提供，我们的网站提供产品信息和产品下载，但可能因国家而异。特定国家/地区网站上的产品系列、产品数据和产品文档仅供该特定国家/地

区使用，除非另有明确说明。

本文件可能包含技术误差或印刷错误。在任何情况下，对于因使用、数据或利润损失，因合同行动、疏忽或其他行动，或因本文件提供的信息导致或与之相关的任何直接、间接或后续损害或任何其他损害，ROCKWOOL International A/S不承担任何责任。

版权通知。©ROCKWOOL International A/S版权所有（地址：Hovedgaden 584, 2640 Hedehusene, Denmark）保留所有权利。

01.2023 | 所提及的所有颜色代码均基于NCS——自然颜色系统®，产权所有及使用许可证源于NCS Colour AB，斯德哥尔摩2010或RAL颜色标准。
产品范围及技术更新恕不另行通知。Rockfon对印刷错误概不负责。

Sounds Beautiful

